



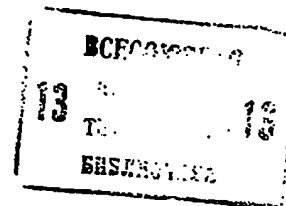
СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

(9) **SU** (11) **1305281** **A1**

(51)4 E 04 G 21/14

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(21) 3722609/29-33

(22) 02.04.84

(46) 23.04.87. Вкл. № 15

(71) Государственный проектный инсти-  
тут "Ленинградский Промстройпроект"

(72) Ю.М.Виноградов и А.М.Бальчис

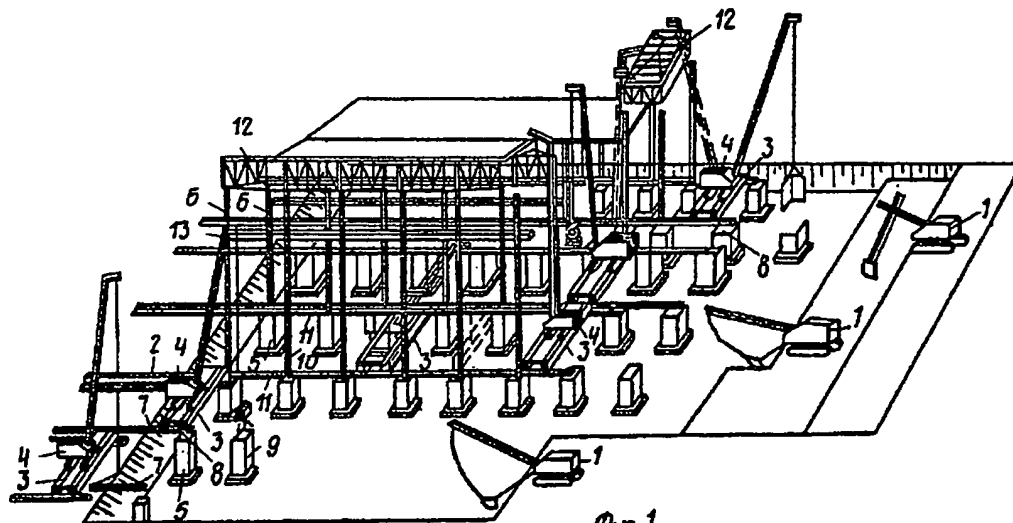
(53) 69.057.2(088.8)

(56) Пинский А.Н. Организация строи-  
тельства прокатных станов. Киев: Бу-  
дильник, 1977, с. 18-19, рис. 6.

(54) СПОСОБ ВОЗВЕДЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ  
ЦЕХОВ С РАЗВИТЫМ ПОДЗЕМНЫМ ХОЗЯЙСТ-  
ВОМ

(57) Изобретение относится к строи-  
тельству, в частности к возведению  
цехов с развитым подземным хозяйст-

вом, и позволяет сократить сроки мон-  
тажа и стоимость производства работ.  
Способ возведения промышленных це-  
хов с развитым подземным хозяйством  
включает разработку котлована, воз-  
ведение стальных фундаментов 5 под  
колонны 6 каркаса цеха и монтаж на-  
земной и подземной частей цеха. После  
возведения части фундаментов 5 на них  
вдоль пролета укладывают подкрановые  
балки 2 вне стоек 8 фундаментов 5.  
На балки 2 устанавливают передвижные  
мосты 3 для грузоподъемных средств 4,  
обеспечивающих установку новых фунда-  
ментов и элементов каркаса цеха, т.е.  
одновременный монтаж наземной и под-  
земной частей цеха. 6 ил.



Фиг. 1

(9) **SU** (11) **1305281** **A1**

Best Available Copy

1

1305281

2

Изобретение относится к промышленному строительству, в частности к возведению цехов сталеплавильного и прокатного производства, и может быть использовано для независимого выполнения 5 строительно-монтажных работ на наземной части и нулевого цикла здания, включая монтаж технического оборудования.

Цель изобретения - сокращение сроков монтажа и стоимости производства работ.

На фиг.1 изображен возводимый цех, аксонометрия; на фиг.2 - один из пролетов цеха, продольный разрез; на фиг.3 - пролет цеха, поперечный разрез; на фиг.4 - пролет цеха, план; на фиг.5 - несколько пролетов цеха, продольный разрез; на фиг.6 - несколько 20 пролетов, план.

Возведение промышленного здания производят следующим образом.

По мере извлечения грунта при создании котлована экскаваторами 1 на 25 монтажной площадке, прилегающей к котловану, на подготовленное основание напротив заданных пролетов возводимого здания укладывают подкрановые балки 2, на которых устанавливают 30 передвижные мосты 3. Своим ходом на мосты подают краны 4, с помощью которых со стоянки моста 3 на монтажной площадке выполняют работы по устройству фундаментов 5 под колонны 6 каркаса цеха в зоне вылета стрелы (первого ряда) и продолжают наращивать балки 2 в пролете 7 между бровкой котлована и фундаментами 5 первого ряда. При этом ближние концы балок 2 стыкуют к балкам на монтажной 40 площадке, а дальние концы опирают на фундаменты 5, минуя их стаканы 8 для установки колонн 6. Одновременно можно выполнять работы по установке колонн 6. Затем мосты 3 по проложенным балкам 2 перемещают на подготовленные фундаменты 5. Из этого положения краном можно одновременно 45 возводить фундаменты 9 колонн 10 второго ряда, устанавливать на фундаменты 9 колонны 10, выполнять монтаж подкрановых путей из балок 2 в пролете 11 между фундаментами 9 второго ряда каркаса здания, монтаж 50 покрытий 12 каркаса и подкрановых балок 13 технологических кранов и другие работы на наземной части здания, возводить подземные помещения 14,

тоннели 15 фундаментов под технологическое оборудование 16 и другие работы нулевого цикла, а также выполнять монтаж технологического оборудования 17.

Затем по мере перемещения мостов 3 с краном 4 на фундаменты каркаса последующих рядов осуществляют аналогичный комплекс работ в районе других пролетов здания.

При этом появляется возможность выполнения перечисленных работ первого цикла со стоянок мостов следующего пролета в зоне вылета стрелы крана в других пролетах здания.

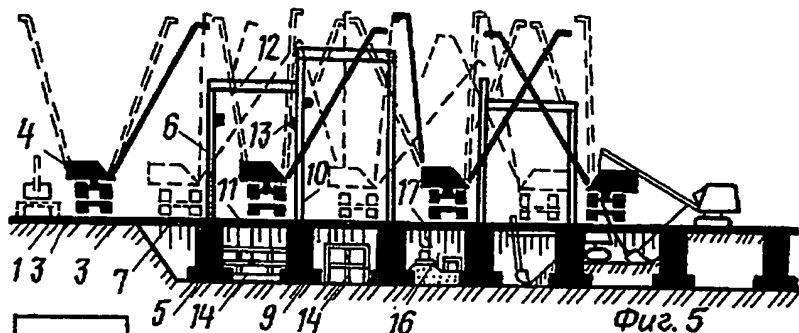
По мере перемещения мостов в пролетах здания последние обеспечивают также доставку строительных конструкций, материалов технологического оборудования и строймеханизмов с монтажной площадки к месту их установки в любую заданную точку строящегося цеха здания.

При необходимости краны и устанавливаемые строительные конструкции и оборудование могут быть поданы с моста одного пролета на мосты других пролетов, совмещение торцов мостов соседних пролетов 18 позволяет перемещаться кранам с одного на другой собственным ходом.

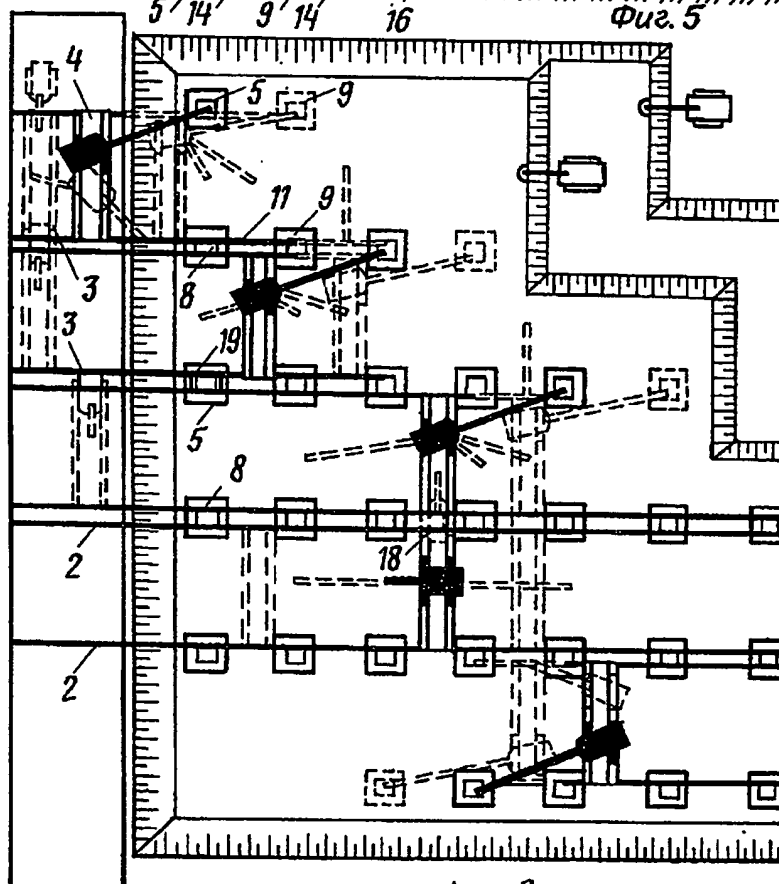
Уложенные по фундаментам балки 2 с двух сторон ограничивают стаканы 8 для установки колонн, что позволяет использовать балки 2 в качестве кондуктора при установке колонн. Перемещающиеся в каждом пролете мосты с учетом передвижения по мостам кранов по всей ширине пролетов дают 40 возможность кранового обеспечения любой заданной точки строительного объема здания с полной ликвидацией "мертвых зон". Более того, при необходимости, совместив торцами мосты 45 соседних пролетов, в любом месте по длине пролета можно перегнать кран с одного моста на другой. Мосты с кранами и мосты-платформы обеспечивают доставку с монтажной площадки в любую заданную точку объема здания 50 строительных конструкций, материалов, технологического оборудования и строймеханизмов, в результате чего отпадает полностью или частично необходимость во временных дорогах по дну котлована.

Такое выполнение способа позволяет практически полностью совместить основные работы по наземной части к

1305281



Фиг. 5



Фиг. 6

|                     |                         |                     |
|---------------------|-------------------------|---------------------|
| Редактор О. Головач | Составитель В. Чесноков | Корректор С. Шекмар |
|                     | Техред Л. Олейник       |                     |

|   |           |           |
|---|-----------|-----------|
| Заказ 1391/26                               | Тираж 666 | Подписное |
| ВНИИПИ Государственного комитета СССР       |           |           |
| по делам изобретений и открытий             |           |           |
| 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5 |           |           |

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4

Best Available Copy